



KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020020015094 (43) Publication.Date. 20020227

(21) Application No.1020000048233 (22) Application Date. 20000821

(51) IPC Code:

H04Q 7/20

(71) Applicant:

LG INFORMATION & COMMUNICATIONS LTD.

(72) Inventor:

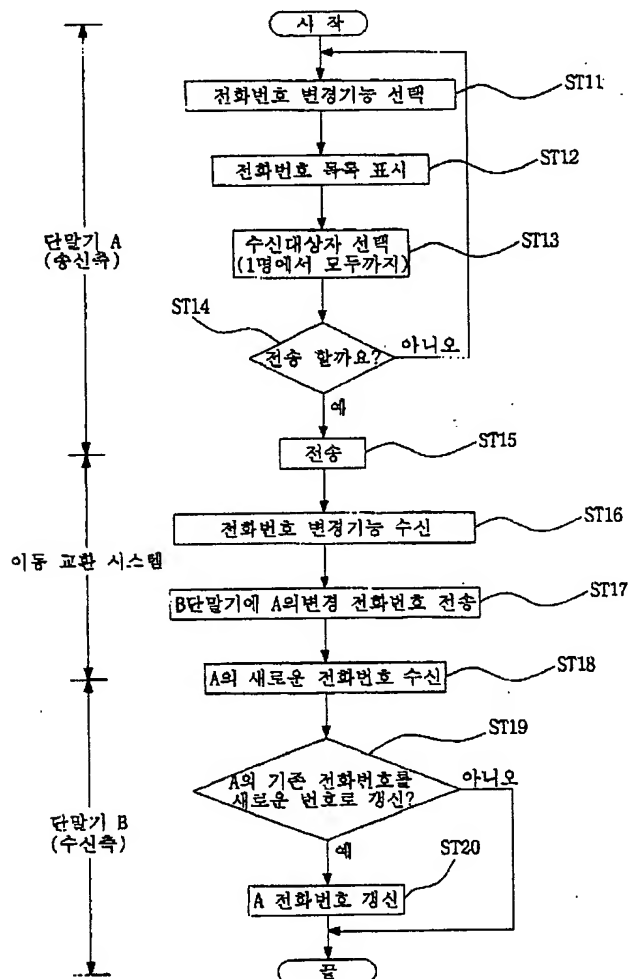
LEE, HYEONG GIL

(30) Priority:

(54) Title of Invention

METHOD OF REMOTELY CHANGING TELEPHONE NUMBERS RECORDED IN PORTABLE WIRELESS TERMINAL

Representative drawing



(57) Abstract:

PURPOSE: A method of remotely changing telephone numbers recorded in a portable wireless terminal is provided to make a mobile switching system inform many subscribers of changed telephone numbers by using a telephone number changing service, when the telephone numbers of wireless communication network subscribers are changed, or update old telephone numbers stored in a memory of a corresponding subscriber to new telephone numbers.

CONSTITUTION: If a subscriber A wants to inform called parties of a changed telephone number, the subscriber A selects a telephone number changing function of a wireless terminal (ST11). The wireless terminal displays telephone number lists of the called parties to make the

subscriber A specify a called party B(ST12-ST13). The wireless terminal confirms whether to transmit a telephone number of the called party B and the changed telephone number of the subscriber A to a mobile switching system(ST14). If the telephone number of the called party B and the changed telephone number are received(ST15), the mobile switching system receives information for the telephone number changing function, and dials the telephone number of the called party B. If a call is connected, the mobile switching system transmits the changed telephone number to a terminal of the called party B(ST17). The terminal of the called party B confirms whether the called party B wants to change an old telephone number to the changed telephone number(ST18-ST19). If the called party B wants to change the number, the terminal updates memories to store the changed telephone number (ST20).

© 2002 KIPO

if display of image is failed, press (F5)

다시말해 무선단말기를 교체함으로써 전화번호가 변경되는 경우에 친척 친구 등과 같이 해당 전화번호를 기억하고 있는 이들과의 연락수단이 단절될 수도 있으며, 사업상 많은 사람으로부터 전화를 받게 되는 경우에는 일정기간 동안의 연락두절에 의한 경제적 손실이 발생할 수도 있기 때문이다.

따라서 종래에는 무선단말기 교체시 자신의 전화번호를 인지할 필요가 있는 사람들에게 전화번호 교체 사실을 개별적으로 통지하여야 하는 불편함이 따랐다. 그리고 개별적으로 통지하는 경우에는 수차에 걸친 호접속으로 인한 비용의 발생 및 시간 소요 등과 같은 부수되는 문제점이 있었으며, 일일이 통지하는 것은 오류를 유발할 가능성을 내포하기 때문에 특정인이 변경된 전화번호를 통지받지 못하는 경우가 발생할 수도 있었던 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 해소하기 위해 제안된 것으로, 본 발명의 목적은 무선통신망 가입자가 단말기의 전화번호를 바꾸는 경우에 타인의 단말기로 상기 변경된 전화번호를 송출함으로써, 교체된 전화번호를 다른 가입자의 단말기에 자동으로 등록되도록 한 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법을 제공하는 데 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법은, 자신의 전화번호를 변경한 휴대전화기의 사용자가 단말기의 전화번호 변경기능을 선택하여 표시되는 전화번호 목록중에서 상기 변경된 전화번호를 수신할 대상자를 선택하고 전송여부를 결정하는 단계와; 상기 단말기가 전화번호 변경기능의 사용과 각 수신 대상자에 대한 정보를 전송하면 이동교환시스템이 상기 단말기에서 전송된 각 정보를 수신하고 각 수신대상자의 단말기로 상기 변경된 전화번호를 전송하는 단계와; 상기 이동교환시스템이 전송하는 전화번호 정보를 수신하는 수신대상자의 단말기가 기 저장되어 있던 송신자의 구 전화번호를 변경하는 단계를 수행함을 그 기술적 구성상의 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 상기와 같은 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법의 기술적 사상에 따른 일실시예에 의거 본 발명의 구성 및 동작을 상세히 설명한다.

먼저, 도1은 본 발명이 적용되는 일반적인 무선통신망의 블록구성도이고, 도2는 본 발명의 일실시예에 의한 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법의 흐름도이다.

상기 도2에 도시된 바와 같이 본 발명의 적절한 실시예는, 자신의 전화번호를 변경한 휴대전화기 사용자가 단말기의 전화번호 변경기능을 선택한 후 표시되는 전화번호 목록에서 상기 변경된 전화번호를 수신할 대상자를 선택하고 전송여부를 결정하는 단계(ST11~ST14)와; 상기 단말기가 전화번호 변경기능의 사용과 각 수신 대상자에 대한 정보를 전송하면, 이동교환시스템이 상기 단말기에서 전송된 각 정보를 수신하고 각 수신대상자의 단말기로 상기 변경된 전화번호를 전송하는 단계(ST15~ST17)와; 상기 이동교환시스템이 전송하는 전화번호 정보를 수신하는 수신대상자의 단말기가 기 저장되어 있던 송신자의 전화번호를 변경하거나 변경을 거부하게 되는 단계(ST18~T20)를 수행한다.

이와 같이 구성되는 방법의 동작을 설명하면 다음과 같다.

본 발명은 휴대전화기를 사용하는 무선통신망 가입자가 자신의 전화번호를 변경한 경우에 다른 사용자의 단말기에 저장된 자신의 구 전화번호 정보를 새로운 전화번호 정보로 변경할 수 있도록 한다.

상기의 기능을 수행하는 본 발명은 도1에 도시된 일반적인 무선통신망에 적용될 수 있다. 도1에서 이동통신 교환시스템은 각 무선단말기간의 호접속 또는 특정 정보의 방송 등을 서비스하게 된다. 이동교환시스템에 의한 가입자 서비스는 매우 다양하고, 대별하여 모뎀 호접속을 통한 음성통신 서비스와 특정의 가입자에게 전달되는 음성메시지를 저장하고 열람할 수 있도록 하는 음성메일 서비스와 일측의 단말기에서 전송하는 문자메시지를 다른 일측의 단말기로 일방적으로 전송하는 문자 서비스 및 상기 문자서비스의 확장개념으로 일정한 메시지를 다수의 단말기로 동시 또는 순차적으로 전송하는 방송서비스 등이 있다.

또한, 이동통신의 교환시스템은 각 무선단말기가 발한 호를 기지국을 통해 수신하여 호접속이 가능하도록 하며, 부가적인 서비스를 통해 단순 문자메시지 서비스(Short Message Service, 이하 SMS 서비스)와 특정 단말기의 인증 및 OTA(Over The air Activation) 기능 등을 수행하게 된다. 상기에서 OTA 서비스는 이동통신 대리점 없이 슈퍼나 편의점 등에서 무선상으로 단말기를 개통시키는 서비스를 지칭하는 것이다.

그리고 각 무선단말기는 이동교환시스템에 따라 휴대폰, PCS 폰, 데이터 폰, WLL 폰 등이 될 수 있다. 상기와 같은 각종의 단말기를 무선단말기로써 총칭한다.

상기 설명한 이동통신망에서 본 발명에 의한 방법은, 가입자의 전화번호가 변경된 경우에는 자신의 구 전화번호를 알고 있는 사람들에게 신규의 전화번호를 통지하게 된다.

이러한 변경 전화번호의 통지는 종래기술과는 달리 이동교환시스템의 부가서비스를 이용하여 자동적으로 수행될 수 있게 된다. 이때 변경 전화번호를 통지하는 가입자를 A라 하고 상기 A의 변경 전화번호를 수신하는 가입자를 B라 칭하기로 한다.

A 가입자가 변경 전화번호를 수신대상자에게 통지하고자 하는 경우에는 무선단말기의 전화번호 변경기능을 선택하게 된다(ST 11). 상기 기능선택의 동작은 특정버튼을 누름으로써 수행되거나 좀더 직관적인 사용자 인터페이스인 메뉴선택의 방식으로 수행될 수 있다.

전화번호 변경기능이 선택되면, A측 무선단말기는 수신대상자의 전화번호 목록을 표시하고 사용자가 상기 제시된 목록에서 수신대상자를 특정할 수 있도록 한다(ST12~ST13). 상기 수신대상자의 특정은 1회에 하나의 수신대상자만을 지정할 수 있도록 하거나 1회의 동작으로 다수의 수신대상자를 동시에 지정할 수도 있다. 이때 지정되는 수신대상자는 B가 된다.

상기에서 수신대상자(B)의 지정이 완료되면, 무선단말기는 상기 특정된 수신대상자인 B의 전화번호와 A의 변경 전화번호 정보를 이동교환시스템으로 전송할 것인지 여부를 확인하게 된다(ST14). 이때 사용자 인터페이스는 상기 각 단계에서 키 또는 버튼의 조작이 잘못되는 경우에는 그전의 단계 또는 초기단계로 복귀되도록 할 수 있다. 또한, 이동교환시스템의 서비스에 따라서는 A측의 단말기가 변경 전화번호를 전송하지 않는 경우에도 이동교환시스템이 A의 변경된 전화번호를 자동으로 인지하도록 할 수도 있다.

그래서 전화번호 변경기능을 사용하는 가입자의 단말기에서 수신대상자인 B의 전화번호와 A의 변경 전화번호가 전송되면(ST 15), 이동교환시스템은 전화번호 변경기능을 수행하기 위한 상기 각 정보를 수신하여 수신대상자로서 특정된 B의 전화번호를 다이얼하고 호접속이 이루어지면 상기 A의 변경 전화번호를 B측 단말기로 전송하게 된다(ST17).

이때 A측의 단말기와 이동교환시스템간에 전송되는 정보는 문자메시지로 이루어지므로 SMS 서비스를 통한 정보전송이 수행되며, 이동교환시스템과 B측의 단말기간에는 방송채널(Paging Channel)을 통한 SMS 문자서비스로 정보전송이 수행된다. 상기에서 B측의 단말기가 통화중인 경우에는 방송채널을 대신하여 트래픽 채널을 통한 정보전송이 이루어질 수 있다.

그리고 다수의 수신대상자에게 변경 전화번호를 동시에 전송하고자 하는 경우에는 SMS 서비스의 방송기능을 이용함으로써 A측의 단말기는 1회의 전송동작으로 다수의 수신대상자에게 변경 전화번호를 동시전송할 수 있게 된다.

이동교환시스템으로부터 전송되는 A의 변경 전화번호를 수신하는 B측의 단말기는 A의 구 전화번호를 새로운 전화번호로 변경할 것인지 여부를 B에게 확인받게 된다(ST18~ST19).

그래서 B가 A의 전화번호 변경의 취지를 인지하고 전화번호 갱신을 지시하게 되면 B측 단말기의 메모리 내용이 갱신되어 A의 변경 전화번호가 저장된다(ST20). 이때 무선통신망의 서비스 환경에 따라 A의 전화번호 변경요구에 대해 B측 단말기가 해당 단말기의 사용자에게 전화번호 갱신여부에 대한 결정을 요구하지 않도록 하여 전화번호 변경동작을 자동화할 수도 있다.

이처럼 본 발명은 무선통신망 가입자의 전화번호가 변경되는 경우에 이동교환시스템이 서비스하는 전화번호 변경서비스를 이용하여 특정의 가입자 또는 다수의 가입자에게 상기 변경된 전화번호를 통지하고 경우에 따라서는 해당 가입자 단말기의 메모리에 저장된 구 전화번호를 신규의 전화번호로 갱신할 수 있게 되는 것이다.

이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수 있다. 본 발명은 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 특허청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명에 의한 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법은, 무선통신망의 가입자가 무선단말기를 새로이 구입하는 등의 이유로 전화번호의 변경이 있는 경우에는 변경된 자신의 전화번호를 타인에게 일일이 통지하여야 했던 종래의 불편을 극복할 수 있는 것으로써, 타인의 단말기로 자신의 변경 전화번호를 문자메시지 형태로 통지할 수 있는 효과가 있다.

그리고 문자메시지로 변경 전화번호를 전송하기 때문에 호접속 시도와 같은 번거로운 과정이 불필요하게 되고, 이동교환시스템이 제공하는 문자서비스의 방송기능을 이용하는 경우에는 다수의 단말기로 변경 전화번호를 동시에 전송할 수 있는 효과를 갖는다.

상기의 작용효과는 변경된 전화번호를 다수의 타인에게 일일이 통지하는 것을 불편하게 느껴 단말기의 교체를 꺼려왔던 무선통신망 가입자에게 변경 전화번호의 통지동작의 간편성에 대한 확신을 부여함으로써 단말기를 자신의 취향에 맞는 것으로 교체할 수 있도록 하여 무선통신 서비스를 향상시킬 수 있다.

또한, 다른 사람의 변경 전화번호를 수신하는 사용자는 자신의 단말기에 저장된 전화번호 목록을 재편집하기 위한 별도의 수고없이 단말기상에 표시되는 전화번호 갱신여부에 응답하는 간단한 키조작만으로 타인의 바뀐 전화번호를 갱신할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

자신의 전화번호를 변경한 휴대전화기의 사용자가 단말기의 전화번호 변경기능을 선택하여 표시되는 전화번호 목록중에서 상기 변경된 전화번호를 수신할 대상자를 선택하고 전송여부를 결정하는 단계와;

상기 단말기가 전화번호 변경기능의 사용과 각 수신 대상자에 대한 정보를 전송하면, 이동교환시스템이 상기 단말기에서 전송된 각 정보를 수신하고 각 수신대상자의 단말기로 상기 변경된 전화번호를 전송하는 단계와;

상기 이동교환시스템이 전송하는 전화번호 정보를 수신하는 수신대상자의 단말기가 기 저장되어 있던 송신자의 구 전화번호를 변경하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 수신대상자를 선택하는 단계는 표시된 전화번호 목록중에서 특정의 항목을 지정하거나 다수항목 또는 전 항목을 동시에 지정하고, 상기 선택된 각 수신대상자의 전화번호는 문자메시지 형태로 이동교환시스템으로 전송되며, 상기에서 다수의 수신대상자가 선택된 경우에는 이동교환시스템이 문자메시지의 방송기능을 통해 상기 선택된 다수인에게 변경 전화번호 정보를 동시에 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법.

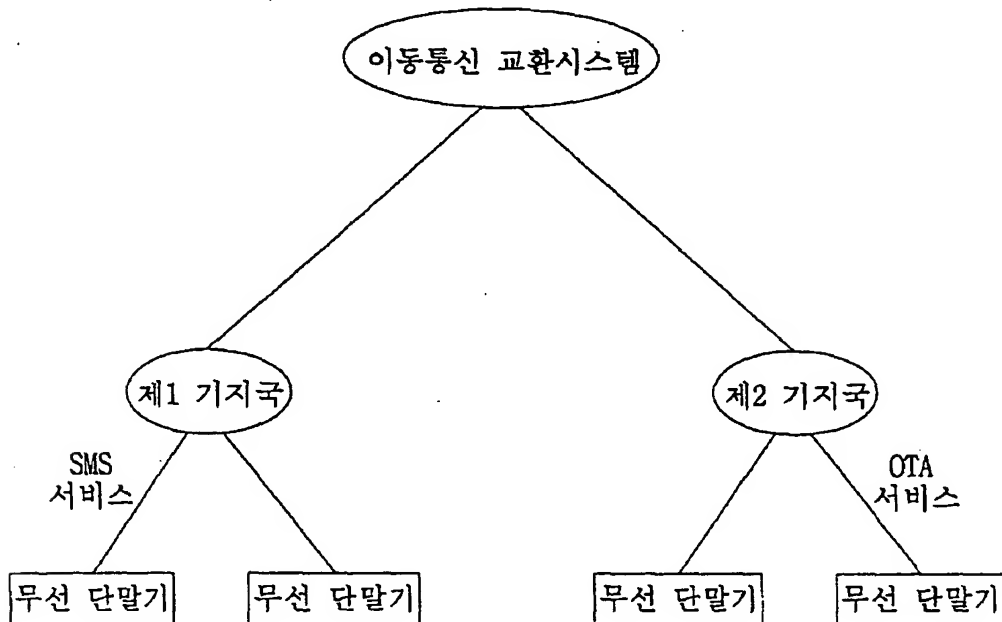
청구항 3.

제 1항에 있어서,

상기 이동교환시스템으로부터 변경 전화번호를 수신하는 단말기는 메모리에 저장된 송신자의 구 전화번호를 자동으로 갱신하거나 단말기 사용자에게 갱신여부를 확인받아 갱신하는 것을 특징으로 하는 휴대형 무선단말기에 기록된 전화번호를 원격으로 변경하는 방법.

도면

도면 1



도면 2

